

DIN 18065

ICS 91.060.30

Ersatz für
DIN 18065:2015-03**Gebäudetreppen –
Begriffe, Messregeln, Hauptmaße**Stairs in buildings –
Terminology, measuring rules, main dimensionsEscaliers dans les bâtiments –
Terminologie, règles de mesure, dimensions générales

Gesamtumfang 43 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

DIN 18065:2020-08

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Messregeln	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Treppensteigung s	8
4.3 Treppenauftritt a	8
4.4 Steigungsverhältnis	8
4.5 Unterschneidung u	9
4.6 Lichte Treppendurchgangshöhe	9
4.7 Lichter Stufenabstand	9
4.8 Seitenabstand	9
4.9 Treppenlauflänge	9
4.10 Treppenlaufbreite	9
4.11 Nutzbare Treppenlaufbreite	9
4.12 Nutzbare Podestbreite	9
4.13 Nutzbare Podesttiefe	9
4.14 Treppengeländerhöhe	9
4.15 Stufenlänge l	10
4.16 Stufenbreite b	10
4.17 Stufendicke d	10
4.18 Lage der Trittflächen	10
5 Darstellung, Drehrichtung (Links- und Rechtsbezeichnung)	10
5.1 Darstellung	10
5.2 Drehrichtung	10
6 Hauptmaße	10
7 Toleranzen	16
8 Anforderungen an Gehbereich, Lauflinie	17
Anhang A (normativ) Bilder	19
Anhang B (normativ) Treppenarten und Austrittstufen	38
B.1 Treppenarten — Benennung	38
B.1.1 Allgemeines	38
B.1.2 Treppen mit geraden Läufen	38
B.1.3 Treppen mit gewendelten Läufen	40
B.1.4 Treppen mit geraden und gewendelten Laufteilen	41
B.2 Austrittstufen — Beispiele	42
Literaturhinweise	43

Bilder

Bild A.1 — Abgrenzung Rampen, Treppen, Leitern	19
Bild A.2 — Benennungen einzelner Teile von Treppen	20
Bild A.3 — Beispiele für Öffnungen zwischen Stufen für Gebäude im Allgemeinen	21
Bild A.4 — Messregel für Stufenvorderkanten mit Profilen	21
Bild A.5 — Auftritt mit Unterschneidung bei geschlossenen Treppen	22
Bild A.6 — Lichte Treppendurchgangshöhe	22
Bild A.7 — Abmessungen von Trittstufen	23
Bild A.8 — Lichtraumprofil für Treppen	24

Bild A.9 — Geländer und seitliche Abstände	25
Bild A.10 — Beispiel für die Erschwerung des Überkletterns bei waagerechten Geländergurten bei Gebäuden im Allgemeinen	25
Bild A.11 — Auftritt von Wendelstufen an der schmalsten Stelle	26
Bild A.12 — Messregel für den Auftritt an der schmalsten Stelle bei gewendelten Treppen	26
Bild A.13 — Messregel für den Auftritt an der schmalsten Stelle bei gewendelten Tragbolzentreppen	27
Bild A.14 — Nutzbare Podestbreite und -tiefe	27
Bild A.15 — Messregel für den Mindestauftritt bei Podesten am	28
Bild A.16 — Treppengeländer neben Treppenläufen und Podesten bei Gebäuden im Allgemeinen	28
Bild A.17 — Treppengeländer über Treppenläufen und Podesten bei Gebäuden im Allgemeinen	29
Bild A.18 — Beispiele für Handlaufunterbrechungen bei gewendelten Treppen bei Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen	30
Bild A.19 — Toleranzen der Lagen der Stufenvorderkanten für notwendige Treppen	30
Bild A.20 — Beispiel für Gehbereich bei halbgewendeltem Lauf	31
Bild A.21 — Beispiel Gehbereich bei viertelgewendeltem Lauf	32
Bild A.22 — Beispiel Gehbereich bei Wendeltreppen, Kreiswendel	33
Bild A.23 — Diagramm des Gehbereiches für gewendelte Treppen	34
Bild A.24 — Beispiel für Gehbereich bei Spindeltreppen	35
Bild A.25 — Diagramm des Gehbereiches für Spindeltreppen	36
Bild A.26 — Treppenlaufbreite und nutzbare Treppenlaufbreite	37
Bild B.1 — Einläufige gerade Treppe	38
Bild B.2 — Zweiläufige gerade Treppe mit Zwischenpodest	38
Bild B.3 — Zweiläufige gewinkelte Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)	39
Bild B.4 — Zweiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)	39
Bild B.5 — Dreiläufige zweimal gewinkelte Treppe mit Zwischenpodesten (als Linkstreppe dargestellt)	39
Bild B.6 — Dreiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest	40
Bild B.7 — Spindeltreppe; Treppe mit Treppenspindel (dargestellt als einläufige Linkstreppe)	40
Bild B.8 — Wendeltreppe; Treppe mit Treppenaug (dargestellt als einläufige Rechtstreppe)	40
Bild B.9 — Bogentreppe; Zweiläufige gewendelte Treppe mit Zwischenpodest (Bogentreppe dargestellt als Rechtstreppe)	41
Bild B.10 — Einläufige, im Antritt viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Rechtstreppe)	41
Bild B.11 — Einläufige, im Austritt viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Linkstreppe)	41
Bild B.12 — Einläufige viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Rechtstreppe)	41
Bild B.13 — Einläufige, zweimal viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Linkstreppe)	42
Bild B.14 — Einläufige, halbgewendelte Treppe (dargestellt als Rechtstreppe)	42
Bild B.15 — Treppenaustritt ohne Unterschneidung	42
Bild B.16 — Treppenaustritt mit Unterschneidung	42

Tabellen

Tabelle 1 — Hauptmaße	10
Tabelle 2 — Toleranzen in und an Gebäuden und Wohngebäuden	16

DIN 18065:2020-08

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-09-86 AA „Treppen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Die Einhaltung der Festlegungen in dieser Norm stellt sicher, dass die grundsätzlichen, die Treppen betreffenden Anforderungen (der Gesetzgeber) in den Bauordnungen hinsichtlich der sicheren Begehbarkeit der Treppen im Regelfall der alltäglichen Nutzung ebenso wie der sicheren Benutzung der Treppe als Teil des Rettungsweges im Brandfall erfüllt werden.

Anforderungen an das Barrierefreie Bauen können den entsprechenden Regelungen der jeweiligen Landesbauordnungen sowie DIN 18040-1 und DIN 18040-2 mit den Anlagen der in den Bundesländern jeweils geltenden Technischen Baubestimmungen entnommen werden. Daraus können sich ergänzende Anforderungen u. a. an Treppen ergeben, beispielsweise zur Laufgestaltung und Stufenausbildung, zu Handläufen und zu Orientierungshilfen an Treppen und Einzelstufen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 18065:2015-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm redaktionell überarbeitet;
- b) Aktualisierung der Normativen Verweisungen;
- c) Anpassung der Literaturhinweise.

Frühere Ausgaben

DIN 18064: 1959-08, 1979-11

DIN 18065-1: 1957-12

DIN 18065: 1984-07, 2000-01, 2011-06, 2015-03

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Treppen in und an Gebäuden im Bauwesen. Ausgenommen sind Bodentreppen nach DIN EN 14975, Rolltreppen/Fahrtreppen sowie Treppen im Gelände.

Dieses Dokument legt Begriffe, Messregeln, Hauptmaße und Toleranzen fest.

Während die Begriffe und Messregeln allgemein für das Bauwesen gelten, beziehen sich die Festlegungen für Hauptmaße und Toleranzen nur auf Treppen in und an Gebäuden, sofern nicht Sondervorschriften bestehen, die für Treppen von diesem Dokument abweichende Festlegungen und Anforderungen enthalten (siehe Literaturhinweise).

Dieses Dokument gilt werkstoffunabhängig für Treppen aus beliebigen Materialien und deren Kombinationen und für beliebige Bauarten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 107:1974-04, *Bezeichnung mit links oder rechts im Bauwesen*

DIN 1356-1, *Bauzeichnungen — Teil 1: Grundregeln der Darstellung*

DIN EN 1865-1:2015-08, *Krankentransportmittel im Krankenkraftwagen — Teil 1: Allgemeine Krankentragesysteme und Krankentransportmittel; Deutsche Fassung EN 1865-1:2010+A1:2015*

DIN EN 14975, *Bodentreppen — Anforderungen, Kennzeichnung und Prüfung*

MBO — Musterbauordnung von 2016-05¹

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-Terminologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

ANMERKUNG 1 Sofern die Eindeutigkeit des Begriffes im gewählten Anwendungsbereich erhalten bleibt, darf der Wortteil „Treppen-“ entfallen, also z. B. Steigung statt Treppensteigung, Auftritt statt Treppenauftritt, Handlauf statt Treppenhandlauf, Geländer statt Treppengeländer. Zur Darstellung von Benennungen und Abmessungen für Treppen siehe Anhang B.

3.1

Treppe

fest mit dem Bauwerk verbundenes, unbewegbares Bauteil, bestehend aus mindestens einem Treppenlauf zum Überwinden von Höhenunterschieden zwischen mindestens zwei unterschiedlichen Ebenen durch stufenweises Steigen

¹ Zu beziehen unter www.is-argebau.de.

DIN 18065:2020-08

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch Bild A.1.

3.2

Geschosstreppe

Treppe, die zwei Geschosse miteinander verbindet

3.3

notwendige Treppe

Treppe, die nach den behördlichen Vorschriften (z. B. Bauordnungen der Länder) als Teil des Rettungsweges vorhanden sein muss

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe § 33 und § 34 MBO, siehe auch Bild A.1.

3.4

nicht notwendige Treppe

zusätzliche Treppe, die gegebenenfalls auch der Hauptnutzung dient

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch Bild A.1.

3.5

Treppenlauf

ununterbrochene Folge von mindestens drei Treppenstufen (drei Steigungen) zwischen zwei Ebenen

3.6

Treppenlauflinie

Konstruktionslinie, die im Gehbereich liegt

3.7

Treppenpodest

Podest (Treppenabsatz) am Anfang und Ende eines Treppenlaufes, oft Teil der Geschossdecke

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.8

Zwischenpodest

Podest (Treppenabsatz) zwischen zwei Treppenläufen, Anordnung zwischen den Geschossdecken

3.9

Treppenstufe

Teil einer Treppe, bestehend aus Steigung und Auftritt, das zur Überwindung von Höhenunterschieden üblicherweise mit einem Schritt begangen werden kann

3.10

Treppenantrittsstufe

Treppenantritt

erste (unterste) Stufe eines Treppenlaufes

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.11

Treppenaustrittsstufe

Treppenaustritt

letzte (oberste) Stufe eines Treppenlaufes

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie kann auch Teil des Austrittspodestes sein und ist dann nicht die oberste Stufe der Treppenkonstruktion, siehe Bild A.2, Bild B.15 und Bild B.16.

3.12

Ausgleichsstufe

Stufe zwischen zwei Nutzungsebenen mit geringem Höhenunterschied

Anmerkung 1 zum Begriff: Mehr als zwei aufeinander folgende Ausgleichsstufen (drei Steigungen) bilden bereits einen Treppenlauf.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe MBO § 36, Abs. 2, letzter Satz.

3.13

Trittstufe

waagrechtes oder annähernd waagrechtes Stufenteil

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.13.1

Wendelstufe

gewendelte Trittstufe

vorzugsweise in einer Wendelung angeordnete Trittstufe, deren Vorderkante nicht parallel zur Vorderkante der Folgestufe liegt

3.13.2

gerade Trittstufe

Trittstufe, deren Vorderkante parallel zur Vorderkante der Folgestufe liegt und die sich in der Draufsicht vorzugsweise als ein Rechteck abbildet

3.14

Trittfläche

betretbare waagrechte oder annähernd waagrechte Oberfläche einer Stufe

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.15

Setzstufe

lotrechtes oder annähernd lotrechtes Stufenteil

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.16

Treppenauge

von Treppenläufen und Podesten und Treppengeländern umschlossener freier Raum

3.17

Treppenöffnung

Treppenloch

Aussparung in der Geschossdecke für Treppen

3.18

Treppengeländer

Umwehrung zum Schutz gegen Absturz im Verlauf von Treppen und deren Podesten

3.19

Treppenhandlauf

griffsicheres Bauteil als Gehhilfe für Personen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe MBO § 34, Abs. 6.

DIN 18065:2020-08

3.20

Treppenwange

Bauteil, das die Stufen seitlich trägt und den Lauf meistens auch seitlich begrenzt

3.21

Treppenholm

Bauteil, das Stufen trägt oder unterstützt; auch Treppenbalken

3.22

Treppenspindel

Kern als tragendes Bauteil in der Mitte einer Spindeltreppe

3.23

offene Treppe

Treppe mit Öffnung zwischen den Trittstufen

3.24

geschlossene Treppe

Treppe ohne Öffnung zwischen den Trittstufen

3.25

Wendelung

Bereich, in dem sich durch Anordnung von Wendelstufen oder eines Zwischenpodestes die Laufrichtung ändert

3.26

Gehbereich

Bereich der Treppe, der bei üblicher Nutzung der Treppe regelmäßig begangen wird

4 Messregeln

4.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt legt fest, wie Maße, die für die Planung und Ausführung von besonderer Bedeutung sind, an verschiedenen Stellen einer Treppe zu messen sind. Alle Maße sind im gebrauchsfertigen Zustand zu messen.

4.2 Treppensteigung s

Das Maß s wird lotrecht von der Vorderkante der Trittfläche einer Stufe bis zur Vorderkante der Trittfläche der folgenden Stufe im Gehbereich gemessen (siehe Bild A.2).

4.3 Treppenauftritt a

Das Maß a wird waagrecht von der Vorderkante einer Treppenstufe bis zur Projektion der Vorderkante der folgenden Treppenstufe in der Lauflinie gemessen (siehe Bild A.2). Im Krümmungsbereich der Lauflinie bei gewendelten Treppen ist der Auftritt gleich der Sehne, die sich durch die Schnittpunkte der gekrümmten Lauflinie mit den Stufenvorderkanten ergibt.

ANMERKUNG Bei stark abgerundeten oder gefasten Stufenvorderkanten im Auftrittsbereich kann sich die Lauflinie verlängern (siehe Bild A.4).

4.4 Steigungsverhältnis

Das Steigungsverhältnis wird als Verhältnis von Treppensteigung zu Treppenauftritt s/a angegeben; dieses Verhältnis ist ein Maß für die Neigung einer Treppe (siehe Bild A.1).

Das Verhältnis der Maße zueinander wird in Millimeter angegeben, z. B. 172/280.

4.5 Unterschneidung u

Die Unterschneidung ist das waagerechte Maß u , um das die Vorderkante einer Stufe über die Breite der Trittfäche der darunter liegenden Stufe vorspringt (siehe Bild A.2).

4.6 Lichte Treppendurchgangshöhe

Die lichte Treppendurchgangshöhe als lotrechtes Fertigmaß wird gemessen über einer gedachten geneigten Ebene, die durch die Vorderkanten der Stufen gebildet wird. Von dieser Ebene, bzw. über den Podesten von deren waagerechter Oberfläche, wird bis zu den Unterseiten darüber liegender Bauteile gemessen (siehe Bild A.6).

4.7 Lichter Stufenabstand

Der lichte Stufenabstand als lotrechtes Fertigmaß wird bei Plattenstufen zwischen Trittfäche und Unterfläche der darüber liegenden Stufe gemessen (siehe Bild A.2 und Bild A.3).

4.8 Seitenabstand

Der Seitenabstand wird als lichtiges Fertigmaß zwischen Treppenlauf, Podest oder Treppenhandlauf und angrenzenden Bauteilen, z. B. Wänden (Wandoberflächen), Treppengeländern, Spindeln u. ä. gemessen (siehe auch Bild A.9).

4.9 Treppenlauflänge

Die Treppenlauflänge wird an der Lauflinie gemessen als Grundrissmaß von Vorderkante Antrittstufe bis Vorderkante Austrittstufe (siehe auch Bild A.2).

4.10 Treppenlaufbreite

Die Treppenlaufbreite wird gemessen als Grundrissmaß der Konstruktionsbreite. Bei seitlich eingebundenen Läufen gelten die Oberflächen der Rohbauwände (begrenzende Konstruktionsteile) als Begrenzung (siehe Bild A.26).

4.11 Nutzbare Treppenlaufbreite

Die nutzbare Treppenlaufbreite als lichtiges Fertigmaß wird waagerecht gemessen zwischen begrenzenden Oberflächen, Bauteilen und/oder Handlaufinnenkanten bzw. deren Projektionen (siehe Bild A.8 und Bild A.26).

4.12 Nutzbare Podestbreite

Die nutzbare Podestbreite wird waagerecht gemessen als lichtiges Fertigmaß zwischen begrenzenden Bauteilen (z. B. Wänden oder Treppengeländern) und den Innenkanten von Handläufen bzw. den Stufenvorderkanten bzw. deren Projektionen (siehe Bild A.14 sowie Bild B.2, Bild B.3, Bild B.4, Bild B.5, Bild B.6, Bild B.7, Bild B.8 und Bild B.9).

4.13 Nutzbare Podesttiefe

Die nutzbare Podesttiefe wird waagerecht gemessen als lichtiges Fertigmaß in Handlaufhöhe zwischen begrenzenden Bauteilen (z. B. Wänden oder Treppengeländern) und den Innenkanten von Handläufen bzw. den Stufenvorderkanten bzw. deren Projektionen (siehe Bild A.14 sowie Bild B.2, Bild B.3, Bild B.4, Bild B.5, Bild B.6, Bild B.7, Bild B.8 und Bild B.9).

4.14 Treppengeländerhöhe

Die Höhe des Treppengeländers wird als lotrechtes Fertigmaß von Vorderkante Trittstufe bzw. Oberfläche Podest bis Oberkante Treppengeländer gemessen (Bild A.9).

DIN 18065:2020-08**4.15 Stufenlänge l**

Die Stufenlänge l ist die Länge des kleinsten umschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante (bezogen auf die Einbaulage) anliegt (siehe Bild A.7).

4.16 Stufenbreite b

Die Stufenbreite b ist die Breite des kleinsten umschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante (bezogen auf die Einbaulage) anliegt (siehe Bild A.7).

4.17 Stufendicke d

Die Stufendicke d ist die größte Höhe (Dicke) bei Blockstufen, Keilstufen und Plattenstufen und bei winkelförmigen Stufen die größte Dicke der Trittstufe, siehe Bild A.2.

4.18 Lage der Trittflächen

Die Lage der Trittfläche in Treppenlaufbreite ist an der Stufenvorderkante zu ermitteln. Die Lage der Trittfläche in Auftrittstiefe ist im Gehbereich senkrecht zur Stufenvorderkante zu ermitteln.

5 Darstellung, Drehrichtung (Links- und Rechtsbezeichnung)**5.1 Darstellung**

Die Darstellung von Treppen folgt den zeichnerischen Vorgaben von DIN 1356-1.

Die Darstellung der Lauflinie im Grundriss (siehe DIN 1356-1) gibt die Laufrichtung der Treppe an; Punkt oder Kreis markieren die Vorderkante der Antrittsstufe, der Pfeil die Vorderkante der Austrittsstufe (siehe Bild B.1, Bild B.2, Bild B.3, Bild B.4, Bild B.5, Bild B.6, Bild B.7, Bild B.8, Bild B.9, Bild B.10, Bild B.11, Bild B.12, Bild B.13 und Bild B.14); die Pfeile in den Beispielen geben an, in welcher Richtung die Treppe ansteigt.

5.2 Drehrichtung

Treppen werden nach ihrer Drehrichtung (Bewegung beim Aufwärtsschreiten) als Links-Treppen oder Rechts-Treppen bezeichnet (siehe DIN 107:1974-04, 6.1).

6 Hauptmaße

Die Hauptmaße sind ab hier in zweisepaltiger Tabellenform, linke Spalte zu „Gebäuden im Allgemeinen“ und rechte Spalte zu „Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen“ dargestellt, siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Hauptmaße

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
6.1	Nutzbare Treppenlaufbreite, Treppensteigung, Treppenauftritt, Steigungsverhältnisse	
6.1.1	Allgemeines	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen																																																																						
	<p>Das in 6.1.2 angegebene Maß für die nutzbare Treppenlaufbreite notwendiger Treppen ist ein Mindestmaß, die baurechtlichen Anforderungen nach § 34 Abs. 5 (MBO), das Arbeitsstättenrecht sowie die zusätzlichen Regelungen zu Sonderbauten bleiben unberührt.</p> <p>Die in 6.1.2 angegebenen Grenzmaße für nutzbare Treppenlaufbreite, Treppensteigung und Treppenauftritt dürfen durch Fertigungs- und Einbautoleranzen nicht unterschritten bzw. nicht überschritten werden. Nutzbare Treppenlaufbreite, Steigung und Auftritt sind daher so zu planen, dass die Werte im gebrauchsfertigen Zustand eingehalten werden können.</p> <p>Die in Abschnitt 7 genannten Toleranzen dürfen auf die Grenzmaße nicht angerechnet werden. Im Fußraum darf die nutzbare Treppenlaufbreite durch z. B. Treppenwangen eingeschränkt werden (siehe Bild A.8).</p> <p>Innerhalb eines Laufes dürfen differente Maße der nutzbaren Treppenlaufbreite vorliegen (z. B. eine Treppe darf weit anfangen und schmal enden) bei Einhaltung des Mindestmaßes nach 6.1.2. Bei mehrläufigen Treppen sind unterschiedliche nutzbare Treppenlaufbreiten zulässig, bei Einhaltung des Mindestmaßes nach 6.1.2.</p>																																																																							
6.1.2	<p>Grenzmaße für nutzbare Treppenlaufbreite, Treppensteigung, Treppenauftritt (Maße im gebrauchsfertigen Zustand)</p> <table border="1" data-bbox="293 1025 842 1406"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <th rowspan="3">Treppenart</th> <th rowspan="3">nutzbare Laufbreite</th> <th colspan="2">Steigung <i>s</i></th> <th colspan="2">Auftritt ^a <i>a</i></th> </tr> <tr> <th colspan="2">mm</th> <th colspan="2">mm</th> </tr> <tr> <th>min.</th> <th>max.</th> <th>min.</th> <th>max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Baurechtlich notwendige Treppe</td> <td>100</td> <td>140</td> <td>190</td> <td>260</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe</td> <td>50</td> <td>140</td> <td>210</td> <td>210</td> <td>370</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a 6.7.2 beachten</p> <table border="1" data-bbox="868 1025 1417 1406"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <th rowspan="3">Treppenart</th> <th rowspan="3">nutzbare Laufbreite</th> <th colspan="2">Steigung <i>s</i></th> <th colspan="2">Auftritt ^a <i>a</i></th> </tr> <tr> <th colspan="2">mm</th> <th colspan="2">mm</th> </tr> <tr> <th>min.</th> <th>max.</th> <th>min.</th> <th>max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Baurechtlich notwendige Treppe</td> <td>80</td> <td>140</td> <td>200</td> <td>230</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe</td> <td>50</td> <td>140</td> <td>210</td> <td>210</td> <td>370</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a 6.7.2 beachten</p>				1	2	3	4	5	Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt ^a <i>a</i>		mm		mm		min.	max.	min.	max.	1	Baurechtlich notwendige Treppe	100	140	190	260	370	2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370			1	2	3	4	5	Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt ^a <i>a</i>		mm		mm		min.	max.	min.	max.	1	Baurechtlich notwendige Treppe	80	140	200	230	370	2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370
		1	2	3	4	5																																																																		
Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt ^a <i>a</i>																																																																				
		mm		mm																																																																				
		min.	max.	min.	max.																																																																			
1	Baurechtlich notwendige Treppe	100	140	190	260	370																																																																		
2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370																																																																		
		1	2	3	4	5																																																																		
Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt ^a <i>a</i>																																																																				
		mm		mm																																																																				
		min.	max.	min.	max.																																																																			
1	Baurechtlich notwendige Treppe	80	140	200	230	370																																																																		
2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370																																																																		
6.1.3	<p>Steigungsverhältnis</p> <p>Das Steigungsverhältnis muss mit Hilfe der Schrittmaßregel geplant werden: $2s + a = \text{Schrittmaß}$ Dabei ist Schrittmaß 590 mm bis 650 mm – die mittlere Schrittlänge des Menschen, <i>s</i> die Treppensteigung, <i>a</i> der Treppenauftritt.</p>																																																																							
6.2	Wendelstufen und Wendelung																																																																							
6.2.1	Wendelstufen müssen an der schmalsten Stelle der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite einen Auftritt von mindestens 100 mm haben.	Wendelstufen müssen an der schmalsten Stelle der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite einen Auftritt von mindestens 50 mm haben.																																																																						

DIN 18065:2020-08

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
6.2.2	Der Auftritt von Wendelstufen muss für jede Stufe an der schmalsten Stelle zur Wendelungsecke hin gleich bleibend sein oder abnehmen (siehe Bild A.12 und Bild A.13). Gemessen wird die schmalste Stelle jeder Wendelstufe: a) an der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite (siehe Bild A.11) oder b) bei Tragbolzentreppen oder vergleichbaren Konstruktionsarten in der Bolzenkonstruktionslinie (siehe Bild A.13).	
6.2.3	Der Mindestauftritt von Wendelstufen an der schmalsten Stelle wird parallel zur inneren Begrenzung des Gehbereiches gemessen; im Bogen oder der Winkelausbildung gilt das Sehnenmaß als Mindestauftritt (siehe Bild A.11).	
6.2.4	Stufen von Spindeltreppen müssen an der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite einen Auftritt von mindestens 100 mm haben (siehe Bild A.24a).	Für Spindeltreppen wird kein Mindestauftritt an der schmalsten Stelle der Stufen festgelegt (siehe Bild A.24b).
6.2.5	Im geradläufigen Bereich eines Treppenlaufes dürfen aus einer Wendelung heraus nur bis zu einer Länge von $3,5 \cdot a$ gewendelte Stufen angeordnet werden. Gemessen werden die $3,5 \cdot a$ an der kürzesten Seite der inneren Begrenzungslinie des geradläufigen Gehbereiches (siehe Bild A.12 und Bild A.13). Wird bei der Verziehung einer gewendelten Treppe eine allgemein anerkannte handwerkliche Verziehungsregel angewandt, insbesondere Verhältnis-, Winkel- oder Kreisbogenmethode, gelten diese Anforderungen nicht.	
6.2.6	In einem Treppenlauf dürfen keine unterschiedlichen Verziehungsregeln angewandt werden.	
6.3	Podeste (Treppen- und Zwischenpodeste) und Trittstufen	
6.3.1	Nutzbare Podestbreite und -tiefe Die nutzbare Podestbreite b_p und -tiefe t_p darf das Mindestmaß der nutzbaren Treppenlaufbreite nach 6.1.2 nicht unterschreiten (siehe Bild A.14, Bild B.2 Bild B.3, Bild B.4, Bild B.5, Bild B.6, Bild B.7, Bild B.8 und Bild B.9). Dies gilt auch, wenn das Podest Teil der Geschossdecke ist.	
6.3.2	Anordnung von Zwischenpodesten Nach 18 Steigungen muss bei notwendigen Treppen ein Zwischenpodest als Ruhe- oder Ausweichpodest angeordnet werden. ANMERKUNG In begründeten Ausnahmefällen kann davon abgewichen werden.	Keine Anforderungen zur Anordnung von Zwischenpodesten nach dieser Norm.
6.3.3	Auftritt bei Podesten Der Auftritt bei Podesten beträgt mindestens 3 Auftritte ($3 \cdot a$) des Treppenlaufes (siehe Bild A.15a).	Der Auftritt bei Podesten beträgt mindestens 2,5 Auftritte ($2,5 \cdot a$) des kleinsten Auftrittes der anschließenden Treppenläufe (siehe Bild A.15b).
6.3.4	Absätze vor Türen	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	Eine Treppe darf nicht unmittelbar vor einer Tür enden, die in Richtung der Treppe aufschlägt. In diesem Fall ist zwischen Treppe und Tür ein Treppenabsatz anzuordnen, der mindestens so tief sein muss, wie die Tür breit ist.	
6.3.5	Soll-Lage von Treppenpodesten und Trittstufen Treppenpodeste und Trittstufen müssen eine waagerechte Soll-Lage haben. Für Treppen, bei denen eine Entwässerung erforderlich ist, muss ein Funktionsgefälle ausgebildet werden. Das Funktionsgefälle ist materialabhängig und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Das Funktionsgefälle darf den Grenzwert 3 % nicht überschreiten.	
6.4	Krankentransport Bei notwendigen Treppen ist sicherzustellen, dass die Maße im gebrauchsfertigen Zustand den Transport von Personen auf einer Krankentrage (Haupttrage nach DIN EN 1865-1:2015-08, 3.1) durch die Rettungsdienste erlauben. Soweit im Einzelfall erforderlich, sind hierzu größere nutzbare Laufbreiten als nach 6.1.2 sowie größere nutzbare Podestbreiten und -tiefen als nach 6.3.1 vorzusehen.	Keine Anforderungen zum Krankentransport nach dieser Norm.
6.5	Lichte Treppendurchgangshöhe Die lichte Treppendurchgangshöhe muss mindestens 200 cm betragen (siehe Bild A.6 und Bild A.8a). Die lichte Treppendurchgangshöhe muss mindestens 200 cm betragen, darf jedoch auf einem einseitigen oder beiderseitigen Randstreifen der Treppe eingeschränkt sein (siehe Bild A.6 und Bild A.8b).	
6.6	Seitenabstand Der Seitenabstand von Treppenläufen und Podesten zu Wänden und/oder Geländern darf nicht mehr als 6 cm (siehe Bild A.9) betragen.	
6.7	Unterschneidung	
6.7.1	Unterschneidung bei offenen Treppen Offene Treppen sind um mindestens 30 mm zu unterschneiden (siehe Bild A.2).	
6.7.2	Unterschneidung bei geschlossenen Treppen mit Aufritten < 260 mm	

DIN 18065:2020-08

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen																															
	Baurechtlich notwendige Treppe: nicht maßgebend.	Baurechtlich notwendige Treppe: Stufen mit Treppenaufritten $a < 260$ mm sind so weit zu unterschneiden, dass mit $a + u$ eine Trittfläche von ≥ 260 mm erreicht wird (siehe Bild A.5).																															
	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe: Stufen mit Treppenaufritten $a < 240$ mm sind so weit zu unterschneiden, dass mit $a + u$ eine Trittfläche von ≥ 240 mm erreicht wird (siehe Bild A.5).																																
6.8	Lichter Stufenabstand																																
	Das Maß von Öffnungen zwischen Stufen darf in einer Richtung nicht größer als 12 cm sein und muss den Vorgaben von Bild A.3 entsprechen.	Keine Anforderungen zum lichten Stufenabstand nach dieser Norm.																															
6.9	Geländer																																
6.9.1	Allgemeines																																
	Bei Treppenläufen und Podesten sind die freien Seiten – soweit vorhanden – als Sicherung gegen Absturz mit Geländern zu versehen, wenn sie an mehr als 100 cm tiefer liegende Flächen angrenzen. In 6.9.2 sind die Mindestmaße bezogen auf Absturzhöhen und Gebäudearten zusammengefasst. Die Mindestmaße entsprechen den Anforderungen der Landesbauordnungen bzw. dem Arbeitsschutzrecht.																																
6.9.2	Geländerhöhen																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Absturzhöhen m</td> <td>Gebäudeart</td> <td>Geländerhöhe cm min.</td> </tr> <tr> <td>1a</td> <td rowspan="2">≤ 12</td> <td>Gebäude, die nicht der Arbeitsstättenverordnung unterliegen</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>1b</td> <td>Gebäude, die der Arbeitsstättenverordnung unterliegen</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$> 12^a$</td> <td>alle Gebäudearten</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a bei Treppenaugenbreiten ≤ 20 cm gelten die Anforderungen nach Zeile 1</p>		1	2	3		Absturzhöhen m	Gebäudeart	Geländerhöhe cm min.	1a	≤ 12	Gebäude, die nicht der Arbeitsstättenverordnung unterliegen	90	1b	Gebäude, die der Arbeitsstättenverordnung unterliegen	100	2	$> 12^a$	alle Gebäudearten	110	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Absturzhöhen m</td> <td>Geländerhöhe cm min.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>≤ 12</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$> 12^a$</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a bei Treppenaugenbreiten ≤ 20 cm gelten die Anforderungen nach Zeile 1</p>		1	2		Absturzhöhen m	Geländerhöhe cm min.	1	≤ 12	90	2	$> 12^a$	110
	1	2	3																														
	Absturzhöhen m	Gebäudeart	Geländerhöhe cm min.																														
1a	≤ 12	Gebäude, die nicht der Arbeitsstättenverordnung unterliegen	90																														
1b		Gebäude, die der Arbeitsstättenverordnung unterliegen	100																														
2	$> 12^a$	alle Gebäudearten	110																														
	1	2																															
	Absturzhöhen m	Geländerhöhe cm min.																															
1	≤ 12	90																															
2	$> 12^a$	110																															
6.9.3	Öffnungen in Geländern																																

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	In Gebäuden, in denen mit der Anwesenheit von unbeaufsichtigten Kleinkindern zu rechnen ist, darf der lichte Abstand von Geländerteilen in einer Richtung nicht mehr als 12 cm betragen und die Geländer sind so zu gestalten, dass ein Überklettern des Treppengeländers erschwert wird, z. B. durch Anordnung senkrechter Stäbe oder einer Scheibe im unteren Bereich bis zu einer Höhe von 70 cm oder einem um mindestens 15 cm nach innen gezogenen Handlauf (siehe Bild A.10).	Keine Anforderungen zu Öffnungen in Geländern nach dieser Norm.
6.9.4	Geländer neben Treppenläufen oder Podesten	
	Liegt das Geländer neben dem Treppenlauf oder dem Podest, darf das Maß zwischen Geländer und Stufe/Podest nicht größer als 6 cm sein (siehe Bild A.9). Die Unterkante des Geländers muss bei Treppenläufen mindestens so weit heruntergezogen werden, dass sie mit einer gedachten Verbindungslinie von $a/2$ jeder Stufe zusammenfällt (siehe Bild A.16). Bei Podesten darf der lichte Abstand von der Podestkante zur Unterkante des Geländers höchstens 6 cm betragen (siehe Bild A.16).	Liegt das Geländer neben dem Treppenlauf, darf das lichte waagerechte Maß zwischen Geländer und Stufe/Podest nicht größer als 6 cm sein (siehe Bild A.9).
6.9.5	Geländer über Treppenläufen oder Podesten	
	Liegt das Geländer über dem Treppenlauf, so ist die Unterkante des Geländers so auszubilden, dass zwischen ihr und den Stufen ein Würfel mit einer Kantenlänge von 15 cm, in keiner Lage, hindurch geschoben werden kann. Liegt das Geländer über dem Podest, so ist die Unterkante des Geländers so auszubilden, dass das lichte Maß höchstens 12 cm beträgt (siehe Bild A.17).	Keine Anforderungen zu Treppenläufen und Podesten nach dieser Norm.
6.10	Treppenhandläufe	
6.10.1	Allgemeines	
	Treppen müssen mindestens auf einer Seite einen festen und griffsicheren Handlauf haben; dieser ist in einer Höhe von 80 cm bis 115 cm anzubringen. Die zu greifende Breite des Handlaufes sollte mindestens 2,5 cm und höchstens 6 cm betragen. ANMERKUNG Es ist möglich (und üblich), die Oberkante des Treppengeländers als Treppenhandlauf auszubilden. Ein Treppengeländer höher als 115 cm benötigt einen gesonderten tiefer liegenden Handlauf.	

DIN 18065:2020-08**Tabelle 1 (fortgesetzt)**

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
6.10.2	Seitenabstand des Treppenhandlaufes Der Seitenabstand des Handlaufes von benachbarten Bauteilen muss mindestens 5 cm betragen (siehe Bild A.8).	
6.10.3	Höhenversetzter und/oder unterbrochener Handlauf Treppenhandläufe sollten durchgehend ausgeführt werden. Treppenhandläufe können in den Ecken im Wendungsbereich unterbrochen sein. Bei notwendigen Treppen muss der lichte Abstand einer Handlaufunterbrechung ≥ 5 cm und ≤ 20 cm betragen. Dabei darf der Höhenversatz der Handläufe an der Oberkante höchstens 20 cm betragen (siehe Bild A.18). Die Höhe des ankommenden Handlaufs darf nicht über dem weiterführenden Handlauf liegen.	

7 Toleranzen

Die Toleranzen sind ab hier in zweiseitiger Tabellenform dargestellt, linke Spalte zu „Gebäuden im Allgemeinen“ und rechte Spalte zu „Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen“ dargestellt, siehe Tabelle 2.

Tabelle 2 — Toleranzen in und an Gebäuden und Wohngebäuden

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
7.1	Die maximale Treppensteigung und der kleinste Treppenauftritt (siehe 6.1.2) müssen in jedem Fall eingehalten werden; d. h. auf die Mindest- und Höchstmaße für Steigung und Auftritt dürfen die Toleranzen nicht angewendet werden.	
7.2	Das Istmaß von Treppensteigung s und Treppenauftritt a innerhalb eines (fertigen) Treppenlaufes darf gegenüber dem Nennmaß (Sollmaß) um nicht mehr als 5 mm abweichen (siehe Bild A.19a).	Das Istmaß von Treppensteigung s und Treppenauftritt a innerhalb eines (fertigen) Treppenlaufes darf gegenüber dem Nennmaß (Sollmaß) um nicht mehr als 5 mm abweichen (siehe Bild A.19b). Das gilt nicht für die Steigung der Antrittstufe (siehe 7.4).
7.3	Von einer Stufe zur jeweils benachbarten Stufe darf die Abweichung der Istmaße untereinander dabei jedoch nicht mehr als 5 mm betragen.	Von einer Stufe zur jeweils benachbarten Stufe darf die Abweichung der Istmaße untereinander dabei jedoch nicht mehr als 5 mm betragen. Das gilt nicht für die Steigung der Antrittstufe (siehe 7.4).
7.4	Das Istmaß der Steigung der Antrittstufe darf höchstens 5 mm vom Nennmaß (Sollmaß) abweichen (siehe Bild A.19a).	Das Istmaß der Steigung der Antrittstufe darf höchstens 15 mm vom Nennmaß (Sollmaß) abweichen (siehe Bild A.19b).

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
7.5	Bei gewendelten Treppen darf in der Wendung der Treppenauftritt bis zu 15 mm über das Nennmaß vergrößert werden, wenn dadurch ein stetiges Stufenbild erreicht wird.	
7.6	Im gebrauchsfertigen Zustand dürfen die Auftrittsflächen der Stufen von der Nennlage (Soll-Lage) maximal abweichen: Der in 6.3.5 genannte Grenzwert für das Funktionsgefälle ist ein Grenzmaß und darf nicht überschritten werden — in der Treppenlaufbreite $\pm 0,5\%$, — in der Auftritt-Tiefe $\pm 1,0\%$.	
7.7	Gegenläufige Neigungen zwischen zwei Aufritten sind zulässig, wenn sie innerhalb der Toleranzen nach 7.6 liegen.	
7.8	Die Neigungstoleranzen von 7.6 und 7.7 müssen innerhalb der Toleranzen nach 7.2 und 7.3 liegen.	
7.9	Im gebrauchsfertigen Zustand (Ist-Lage) dürfen die Auftrittsflächen der Zwischenpodeste von der Nennlage (Soll-Lage) in jede Richtung maximal $\pm 0,5\%$, jedoch nicht mehr als 1 cm, abweichen. Der in 6.3.5 genannte Grenzwert für das Funktionsgefälle ist ein Grenzmaß und darf nicht überschritten werden.	
7.10	Steigung und Auftritt einzelner Geschosstreppten dürfen voneinander abweichen, müssen innerhalb einer Geschosstreppe jedoch gleich sein.	Steigung und Auftritt einzelner Treppenläufe dürfen voneinander abweichen, müssen innerhalb eines Treppenlaufes jedoch gleich sein.
7.11	Die Trittsflächen von Stufen und Podesten dürfen durch Bauteile in ihrer Fläche Höhendifferenzen von höchstens 2 mm aufweisen durch z. B. Stufenkantenzusätze.	

8 Anforderungen an Gehbereich, Lauflinie

8.1 Bei nutzbaren Treppenlaufbreiten bis 100 cm hat der Gehbereich (siehe Bild A.20, Bild A.21, Bild A.22, Bild A.23, Bild A.24 und Bild A.25) eine Breite von 2/10 der nutzbaren Treppenlaufbreite und liegt im Mittelbereich der Treppen (siehe Bild A.23).

ANMERKUNG Bild A.20, Bild A.21, Bild A.22 sowie Bild A.24 sind Beispiele zur Lage des Gehbereiches.

8.2 Bei nutzbaren Treppenlaufbreiten über 100 cm – außer bei Spindeltreppen – beträgt die Breite des Gehbereiches 20 cm. Der Abstand des Gehbereiches von der Innenkante des Handlaufes beträgt 40 cm (siehe Bild A.8 und Bild A.23). Der Gehbereich ist einer Handlaufseite durchgehend zuzuordnen.

8.3 Bei gewendelten Treppen müssen die Krümmungsradien der Begrenzungslinien des Gehbereiches mindestens dem kleinsten Abstandsmaß zur Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite auf der Handlaufseite entsprechen. Bei unterschiedlichen nutzbaren Treppenlaufbreiten innerhalb einer Treppe bildet das kleinere der beiden Abstandsmaße den Radius (siehe Bild A.20 und Bild A.21). Dies gilt auch bei Treppen mit Podesten, bei denen ein Richtungswechsel durch den Benutzer erfolgt.

8.4 Bei Spindeltreppen beträgt der Gehbereich 2/10 der nutzbaren Treppenlaufbreite. Die innere Begrenzung des Gehbereiches liegt bei einer nutzbaren Treppenlaufbreite bis 130 cm in der Mitte der nutzbaren Treppenlaufbreite. Der Abstand des Gehbereiches von der äußeren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite beträgt maximal 40 cm (siehe Bild A.24 und Bild A.25).

DIN 18065:2020-08

8.5 Die innere Begrenzung des Gehbereiches befindet sich bei Wendelungen auf der schmalen Seite der Wendelstufen und die äußere Begrenzung des Gehbereiches auf der breiteren Seite der Wendelstufen (siehe Bild A.21, Bild A.22 und Bild A.23).

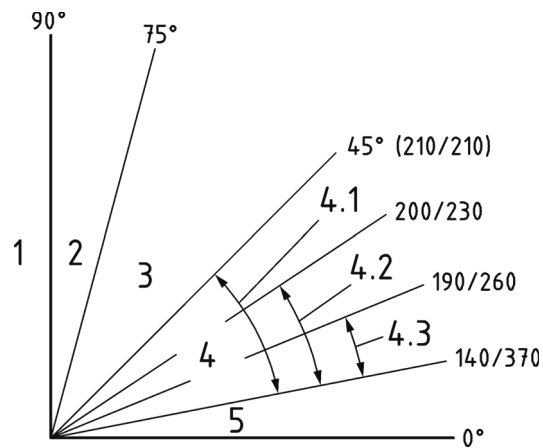
8.6 Die Lauflinie kann bei Treppen mit gewendelten Läufen frei innerhalb des Gehbereiches gewählt werden. Sie muss stetig sein und darf keine Knickpunkte haben. Ihre Richtung entspricht der Laufrichtung der Treppe (siehe Bild A.21).

8.7 Krümmungsradien der Lauflinie entsprechen mindestens dem kleinsten Radius des zugehörigen Gehbereiches.

Anhang A (normativ)

Bilder

Maße in Millimeter



Legende

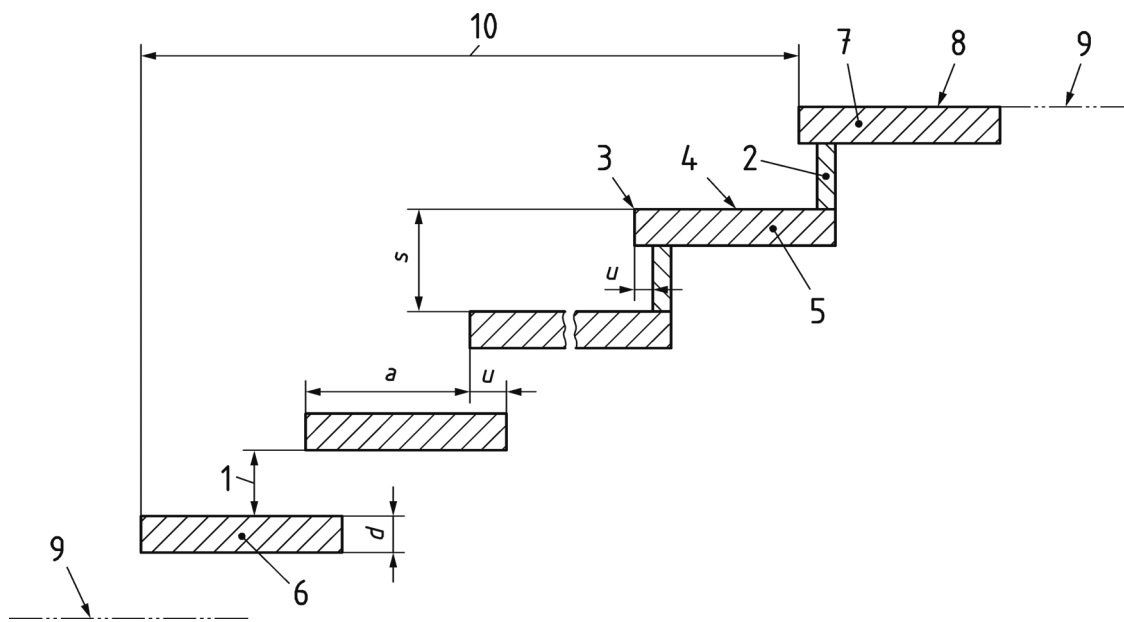
- 1 Steigeisen
- 2 Leitern
- 3 Leitertreppen
- 4 Treppen
- 4.1 baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppen
- 4.2 baurechtlich notwendige Treppen für Wohngebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
- 4.3 baurechtlich notwendige Treppen in Gebäuden im Allgemeinen
- 5 Rampen

ANMERKUNG 1 Die Grenze 45° bezieht sich auf das Steigungsverhältnis in der Lauflinie.

ANMERKUNG 2 Siehe 3.1, 3.3, 3.4, 4.4.

Bild A.1 — Abgrenzung Rampen, Treppen, Leitern

DIN 18065:2020-08

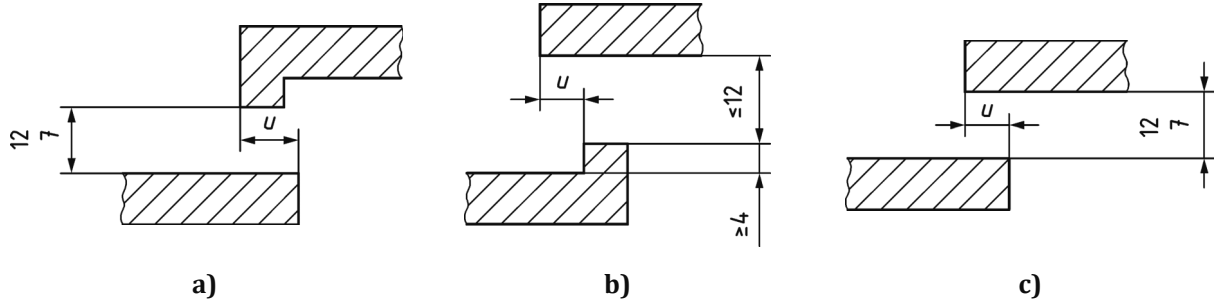
**Legende**

- a* Auftritt
- d* Stufendicke
- s* Steigung
- u* Unterschneidung
- 1 Lichter Stufenabstand
- 2 Setzstufe
- 3 Trittkante
- 4 Trittfläche
- 5 Trittstufe
- 6 Antritt oder Antrittstufe
- 7 Austritt oder Austrittstufe
- 8 Trittfläche der Austrittstufe
- 9 Podest
- 10 Treppenauflänge

ANMERKUNG Siehe 3.7, 3.10, 3.11, 3.13, 3.14, 3.15, 4.2, 4.3, 4.5, 4.7, 4.9, 4.17, 6.7.1.

Bild A.2 — Benennungen einzelner Teile von Treppen

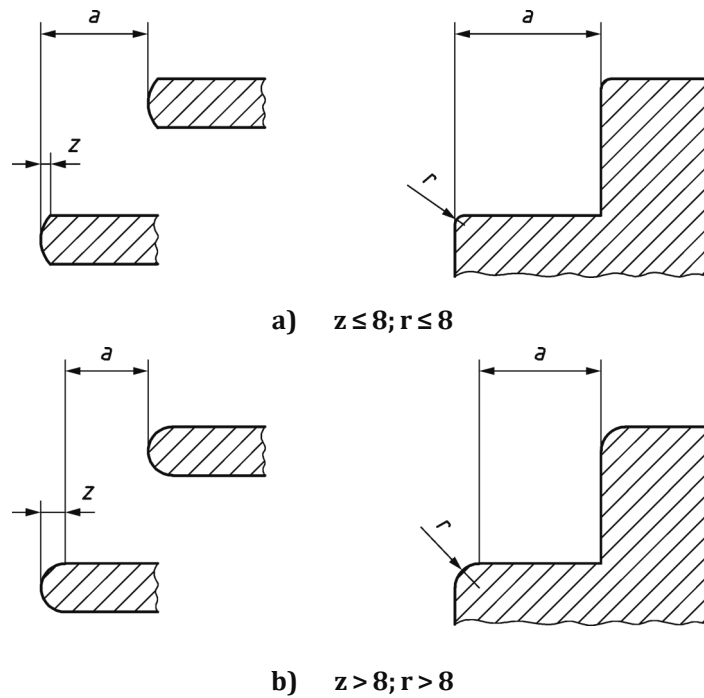
Maße in Zentimeter



ANMERKUNG Siehe 4.7, 6.8.

Bild A.3 — Beispiele für Öffnungen zwischen Stufen für Gebäude im Allgemeinen

Maße in Millimeter



Legende

a Auftritt

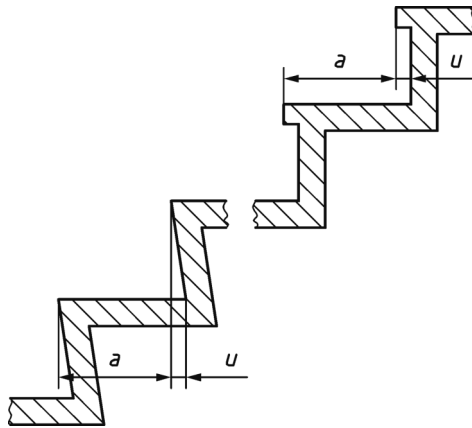
r Radius (gilt in Analogie auch für Fasen)

z Profiltiefe

ANMERKUNG 1 Bei $r > 8$ verlängert sich die Lauflinie.

ANMERKUNG 2 Siehe 4.3.

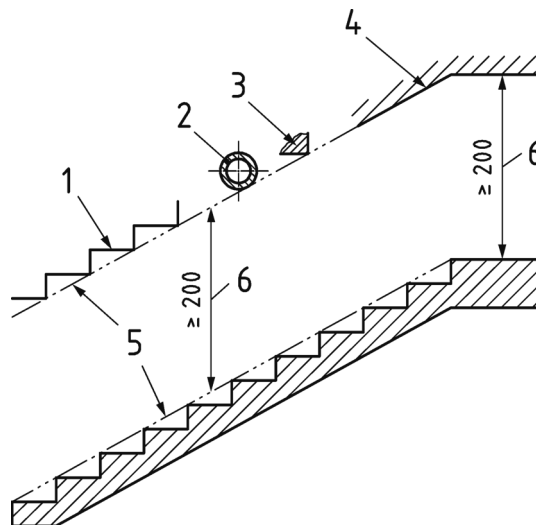
Bild A.4 — Messregel für Stufenvorderkanten mit Profilen

DIN 18065:2020-08**Legende***a* Auftritt*u* Unterschneidung

ANMERKUNG Siehe 6.7.2

Bild A.5 — Auftritt mit Unterschneidung bei geschlossenen Treppen

Maße in Zentimeter

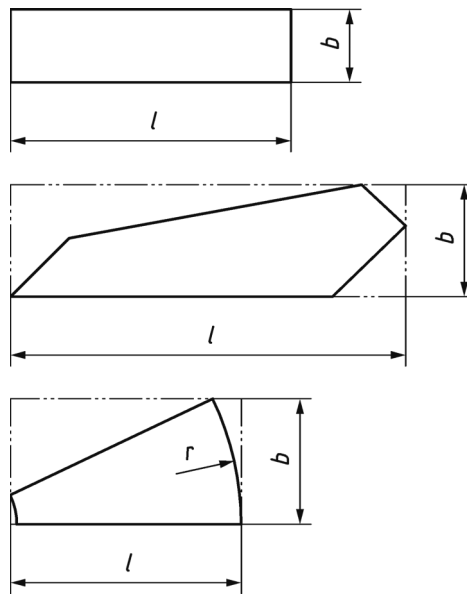
**Legende**

Begrenzung der lichten Treppendurchgangshöhe z. B. durch:

- 1 Unterseite eines darüber liegenden Treppenlaufes
- 2 Rohr, Leuchte
- 3 Balken
- 4 Dachschräge, Deckenunterseite
- 5 Messebenen für die lichte Treppendurchgangshöhe
- 6 lichte Treppendurchgangshöhe

ANMERKUNG Siehe 4.6, 6.5, Bild A.8.

Bild A.6 — Lichte Treppendurchgangshöhe

**Legende**

b Stufenbreite

l Stufenlänge

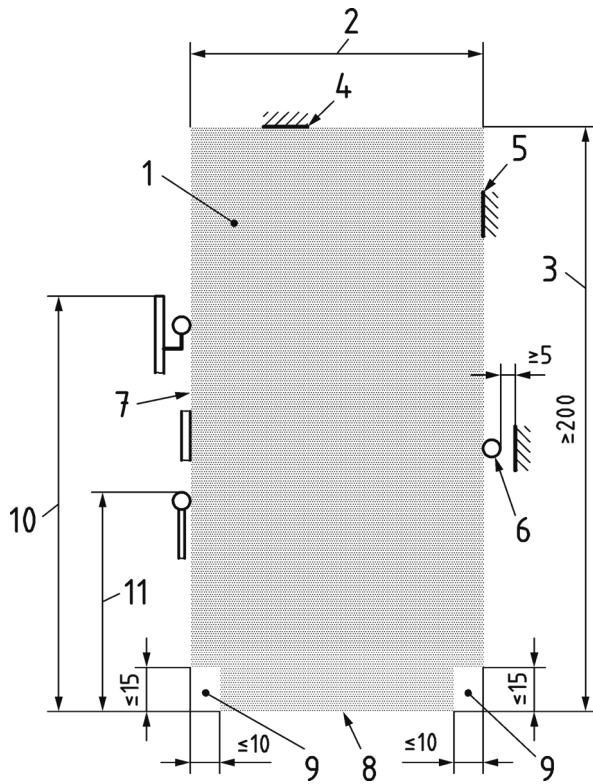
r Radius

ANMERKUNG Siehe 4.15, 4.16

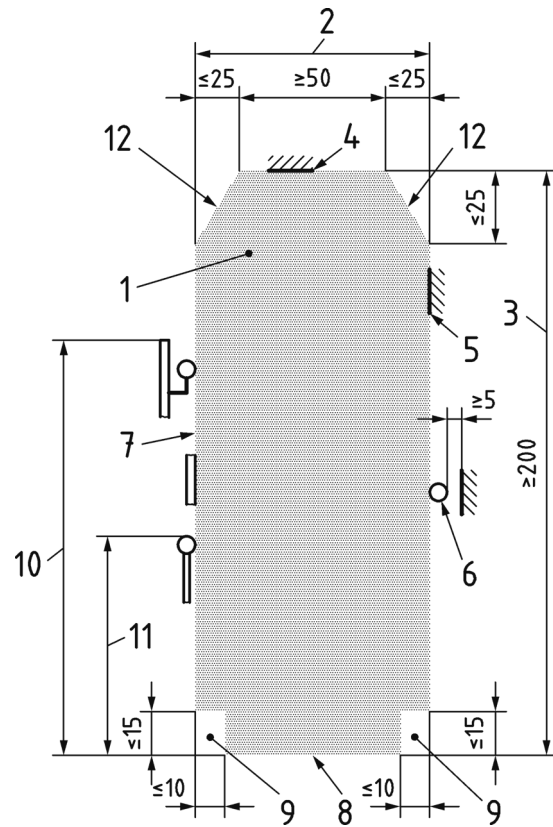
Bild A.7 — Abmessungen von Trittstufen

DIN 18065:2020-08

Maße in Zentimeter



a) Gebäude im Allgemeinen

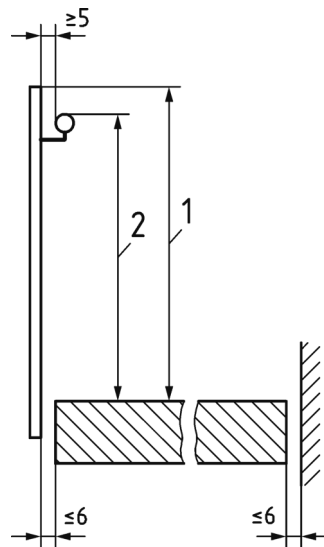
b) Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen
und innerhalb von Wohnungen**Legende**

- 1 Lichtraumprofil
- 2 nutzbare Treppenlaufbreite
- 3 lichte Treppendurchgangshöhe
- 4 obere Begrenzung des Lichtraumprofils, z. B. Unterseite des darüber liegenden Treppenlaufes
- 5 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils, z. B. durch Oberfläche der fertigen Wand
- 6 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils durch Innenkante Handlauf
- 7 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils durch Innenkante Geländer oder geländerseitigen Handlauf
- 8 untere Begrenzung des Lichtraumprofils durch die Messebenen für die lichte Treppendurchgangshöhe
- 9 untere Begrenzung (Einschränkung) des Lichtraumprofils durch z. B. Treppenwangen
- 10 Treppengeländerhöhe
- 11 Treppenhandlaufhöhe
- 12 obere Begrenzung des Lichtraumprofils, z. B. durch Dachschrägen

ANMERKUNG Siehe 4.11, 6.1.2, 6.4, 6.5, 6.10.2, Bild A.6 und Bild A.9.

Bild A.8 — Lichtraumprofil für Treppen

Maße in Zentimeter

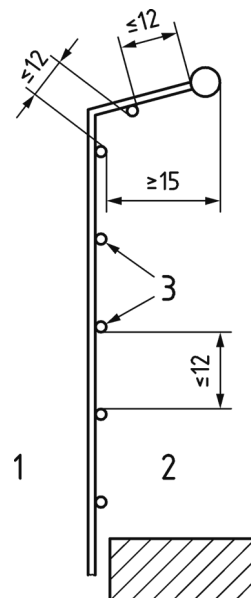
**Legende**

- 1 Treppengeländerhöhe
- 2 Treppehandlaufhöhe

ANMERKUNG Siehe 4.8, 4.14, 6.6, 6.9.4, Bild A.8.

Bild A.9 — Geländer und seitliche Abstände

Maße in Zentimeter

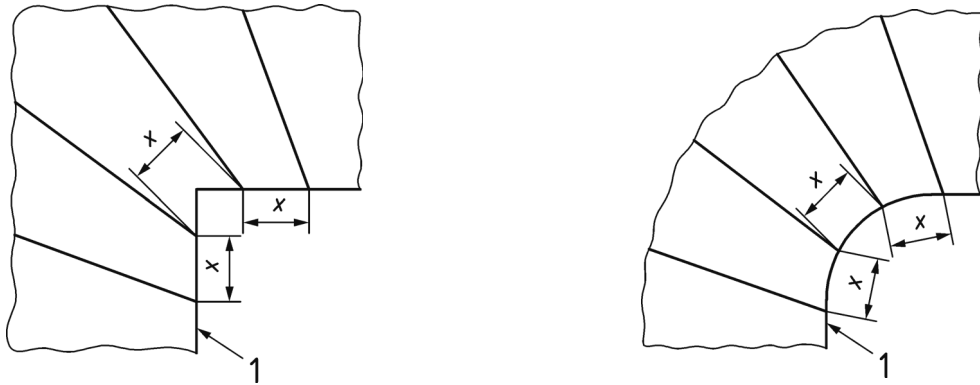
**Legende**

- 1 Außenseite (Absturzbereich)
- 2 Innenseite (Gehbereich)
- 3 Geländerfüllung (z. B. waagerechte Geländergurte)

ANMERKUNG Siehe 6.9.3.

Bild A.10 — Beispiel für die Erschwerung des Überkletterns bei waagerechten Geländergurten bei Gebäuden im Allgemeinen

DIN 18065:2020-08



Legende

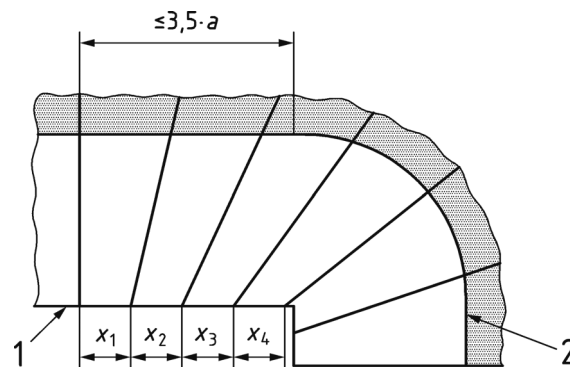
x kleinster Auftritt

1 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite

ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.3.

Bild A.11 — Auftritt von Wendelstufen an der schmalsten Stelle

Maße in Zentimeter



Legende

$x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq x_4$

a Treppenauftritt

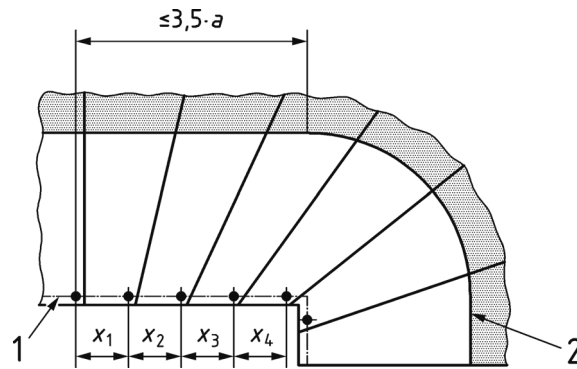
1 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite

2 innere Begrenzung des Gehbereichs

ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.5.

Bild A.12 — Messregel für den Auftritt an der schmalsten Stelle bei gewendelten Treppen

Maße in Zentimeter



Legende

$x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq x_4$

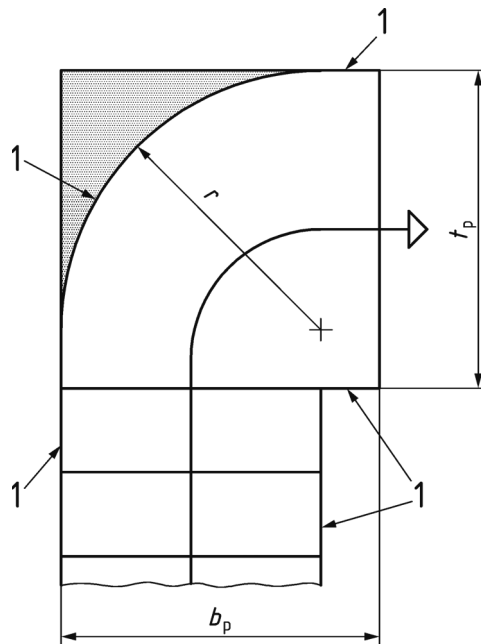
a Treppenauftritt

1 Bolzenkonstruktionslinie

2 innere Begrenzung des Gehbereichs

ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.5.

Bild A.13 — Messregel für den Auftritt an der schmalsten Stelle bei gewendelten Tragbolzentreppen



Legende

b_p Breite des Podestes

t_p Tiefe des Podestes

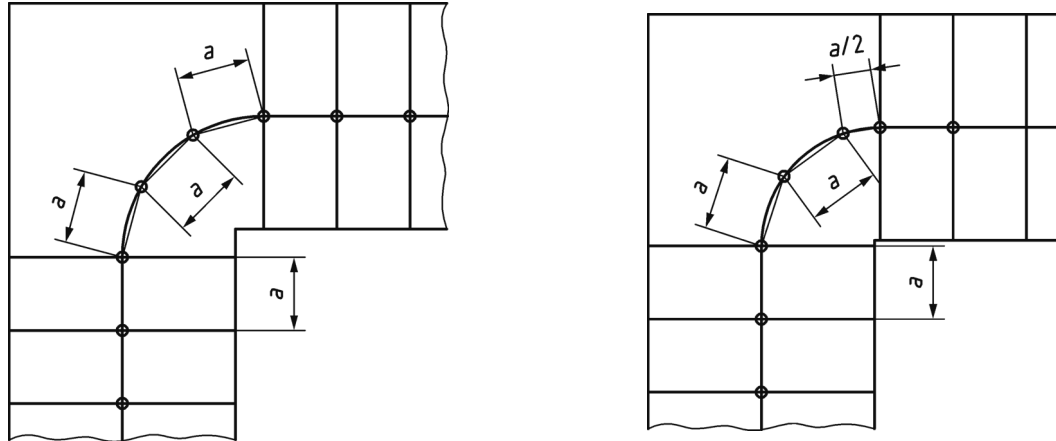
r min. nutzbare Treppenlaufbreite

1 Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite

ANMERKUNG Siehe 4.12, 4.13, 6.1.2, 6.3.1, 8.3.

Bild A.14 — Nutzbreitenbestimmung des Podestes

DIN 18065:2020-08



a) Gebäude im Allgemeinen – Beispiel 3 · a

b) Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen Beispiel 2.5 · a

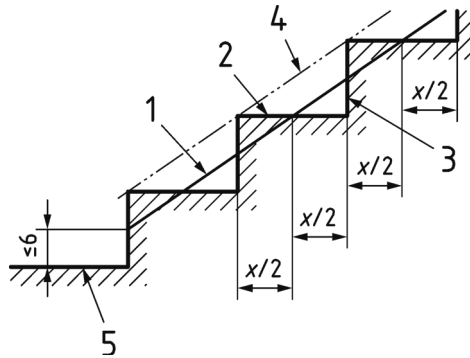
Legende

a Treppenauftritt

ANMERKUNG Siehe 6.3.4, 8.3.

Bild A.15 — Messregel für den Mindestauftritt bei Podesten am

Maße in Zentimeter



Legende

x kleinster Auftritt

1 Unterkante Treppengeländer

2 Trittfläche (Auftritt)

3 Setzstufe

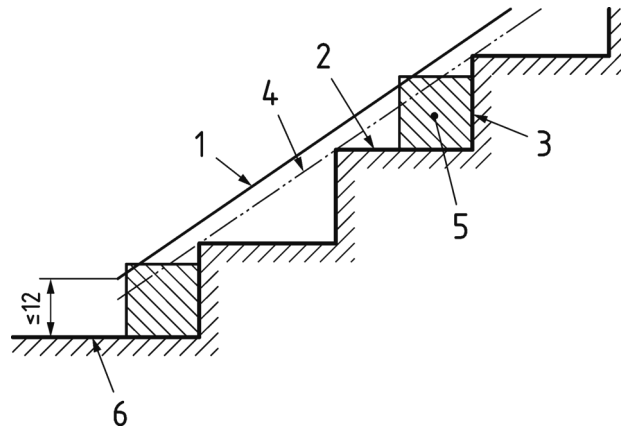
4 Messebene für Treppengeländerhöhe bzw. Treppenhöhenlaufhöhe

5 Podest

ANMERKUNG Siehe 6.9.4.

Bild A.16 — Treppengeländer neben Treppenläufen und Podesten bei Gebäuden im Allgemeinen

Maße in Zentimeter



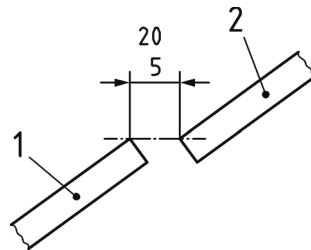
Legende

- 1 Unterkante Treppengeländer, z. B. durchlaufender Untergurt
- 2 Trittfläche (Auftritt)
- 3 Setzstufe
- 4 Messebene für Treppengeländerhöhe bzw. Treppenhandlaufhöhe
- 5 Würfel, Kantenlänge 15 cm
- 6 Podest

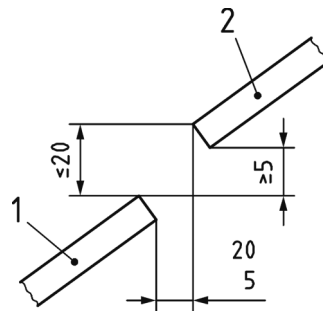
ANMERKUNG Siehe 6.9.5.

Bild A.17 — Treppengeländer über Treppenläufen und Podesten bei Gebäuden im Allgemeinen

Maße in Zentimeter

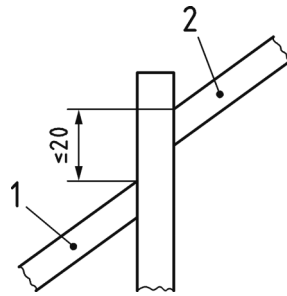


a) weiterführender Handlauf (2) mindestens auf gleicher Höhe mit ankommendem Handlauf (1)



b) lichte Abstandsmaße bei Handlaufunterbrechung

DIN 18065:2020-08



c) Handlaufunterbrechung durch andere Bauteile

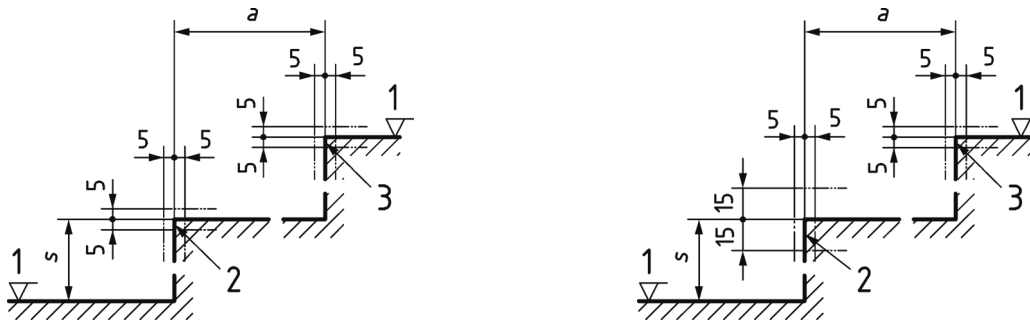
Legende

- 1 ankommender Handlauf
- 2 weiterführender Handlauf

ANMERKUNG Siehe 6.10.3.

Bild A.18 — Beispiele für Handlaufunterbrechungen bei gewendelten Treppen bei Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen

Maße in Millimeter



a) Gebäude im Allgemeinen

b) Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen

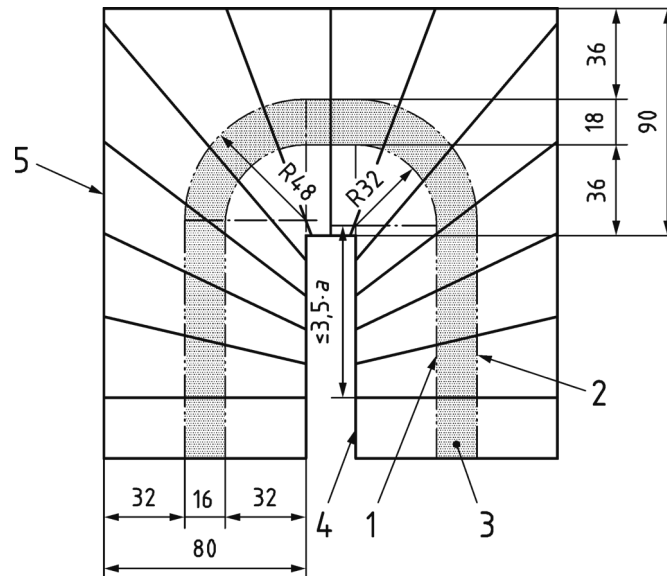
Legende

- a Treppenauftritt (Nennmaß)
- s Treppensteigung (Nennmaß)
- 1 Oberfläche Podest
- 2 Nennlage Stufenvorderkante, Antrittsstufe
- 3 Nennlage Stufenvorderkante, Austrittsstufe

ANMERKUNG Siehe 7.2, 7.4.

Bild A.19 — Toleranzen der Lagen der Stufenvorderkanten für notwendige Treppen

Maße in Zentimeter



Legende

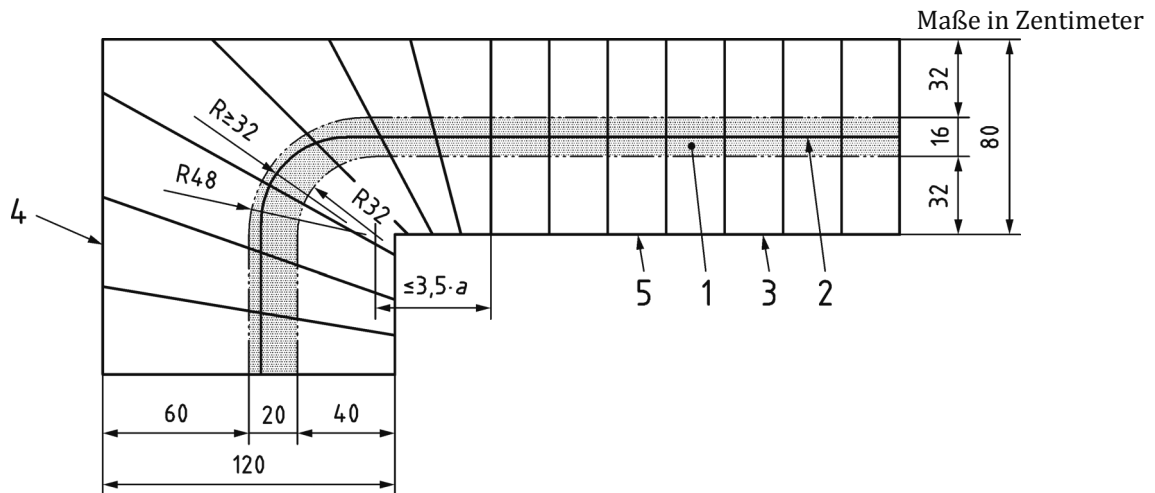
- 1 innere Begrenzung Gehbereich
- 2 äußere Begrenzung Gehbereich
- 3 Gehbereich
- 4 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite
- 5 äußere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite

ANMERKUNG 1 Die dargestellte Stufenverziehung ist lediglich beispielhaft. Nach Wahl der Lauflinie sind die Verzierungsregeln nach 6.2 zu beachten.

ANMERKUNG 2 Siehe 6.2, 8.1, 8.3.

Bild A.20 — Beispiel für Gehbereich bei halbgewandeltem Lauf

DIN 18065:2020-08

**Legende**

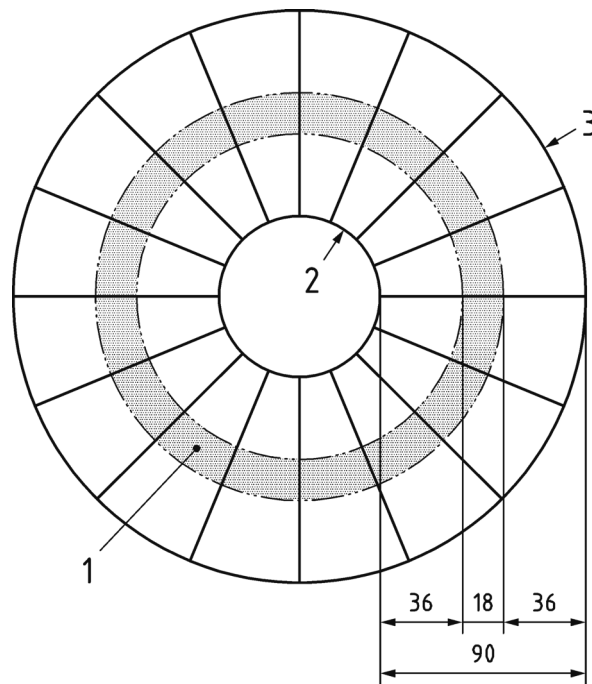
- 1 Gehbereich
- 2 Lauflinie
- 3 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite
- 4 äußere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite
- 5 Handlaufseite

ANMERKUNG 1 Die dargestellte Stufenverziehung ist lediglich beispielhaft. Nach Wahl der Lauflinie sind die Verzierungsregeln nach 6.2 zu beachten.

ANMERKUNG 2 Siehe 6.2, 8.1, 8.3, 8.6.

Bild A.21 — Beispiel Gehbereich bei viertelgewandeltem Lauf

Maße in Zentimeter

**Legende**

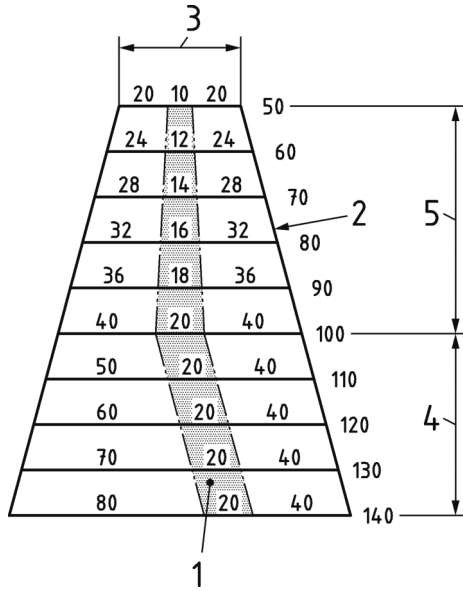
- 1 Gehbereich
- 2 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite
- 3 äußere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite

ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.5.

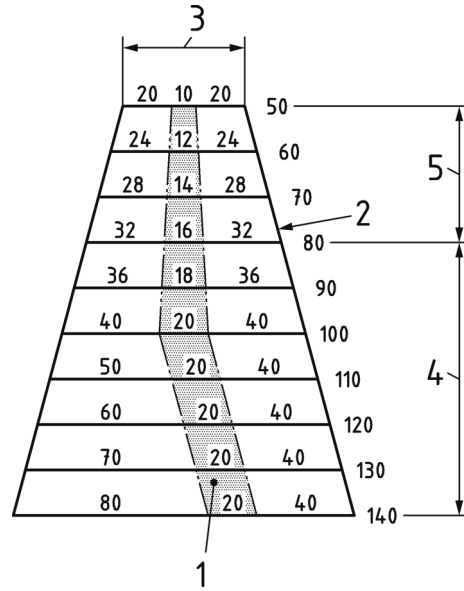
Bild A.22 — Beispiel Gehbereich bei Wendeltreppen, Kreiswendel

DIN 18065:2020-08

Maße in Zentimeter



a) Gebäude im Allgemeinen



b) Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen

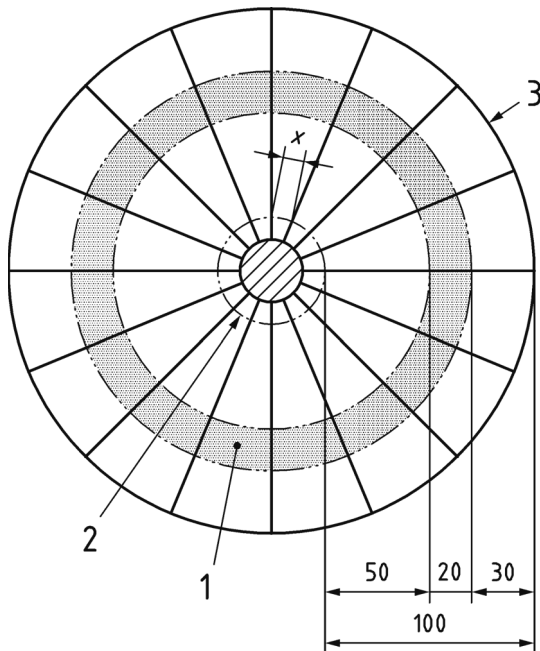
Legende

- 1 Gehbereich
- 2 Handlaufseite
- 3 nutzbare Treppenlaufbreite
- 4 notwendige Treppe
- 5 nicht notwendige Treppe

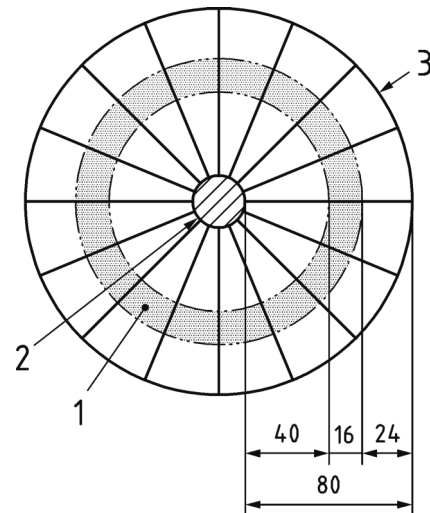
ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.2.

Bild A.23 — Diagramm des Gehbereiches für gewendelte Treppen

Maße in Zentimeter



a) Gebäude im Allgemeinen



b) Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen

Legende

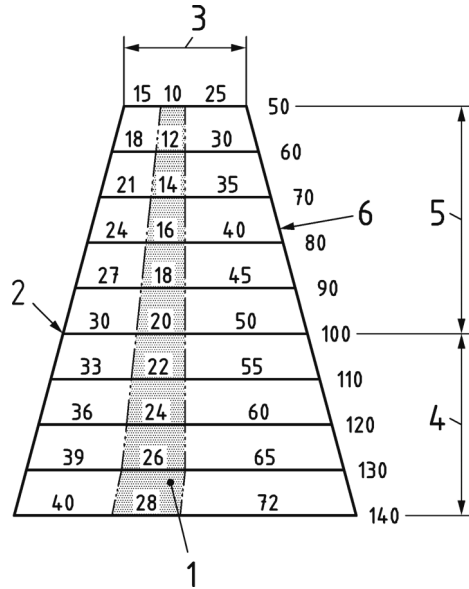
- x kleinster Auftritt bei Wendelstufen
- 1 Gehbereich
- 2 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite
- 3 äußere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite

ANMERKUNG Siehe 6.2.4, 8.1, 8.4.

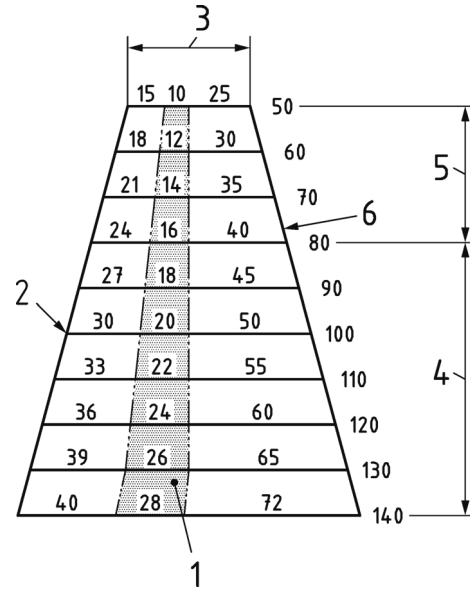
Bild A.24 — Beispiel für Gehbereich bei Spindeltreppen

DIN 18065:2020-08

Maße in Zentimeter



a) Gebäude im Allgemeinen



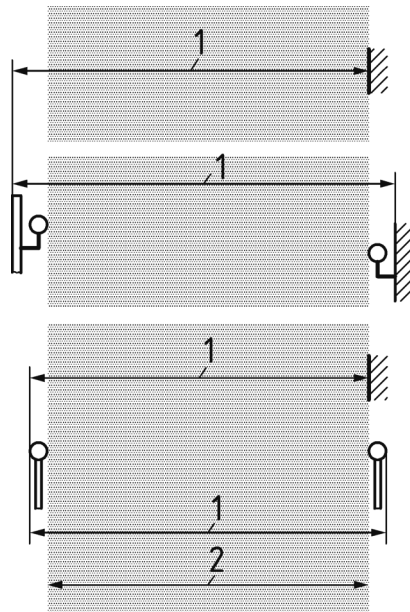
b) Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen

Legende

- 1 Gehbereich
- 2 Handlaufseite
- 3 nutzbare Treppenlaufbreite
- 4 notwendige Treppe
- 5 nicht notwendige Treppe
- 6 Spindel

ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.4.

Bild A.25 — Diagramm des Gehbereiches für Spindeltreppen



Legende

- 1 Treppenlaufbreite
 - 2 nutzbare Treppenlaufbreite
- ANMERKUNG Siehe 4.10, 4.11.

Bild A.26 — Treppenlaufbreite und nutzbare Treppenlaufbreite

Anhang B (normativ)

Treppenarten und Austrittstufen

B.1 Treppenarten — Benennung

B.1.1 Allgemeines

Die folgende Aufstellung (schematische Darstellung; keine Ausführungszeichnung) beschränkt sich auf eine Unterscheidung einzelner Grundformen. Gerade aus dem baugeschichtlichen Bereich sind auch sehr kunstvolle, aus diesen Grundformen zusammengesetzte Treppen bekannt, die sich der hier verwendeten Kurzbeschreibung entziehen. Die Benennungen ergeben sich aus der zeichnerischen Darstellung.

ANMERKUNG Siehe 4.12, 4.13, 5.1, 6.3.1.

B.1.2 Treppen mit geraden Läufen

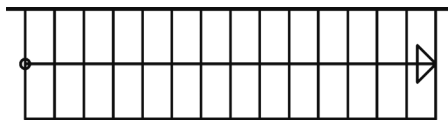
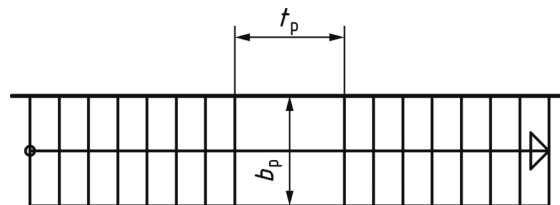


Bild B.1 — Einläufige gerade Treppe



Legende

t_p Tiefe des Podestes

b_p Breite des Podestes

Bild B.2 — Zweiläufige gerade Treppe mit Zwischenpodest

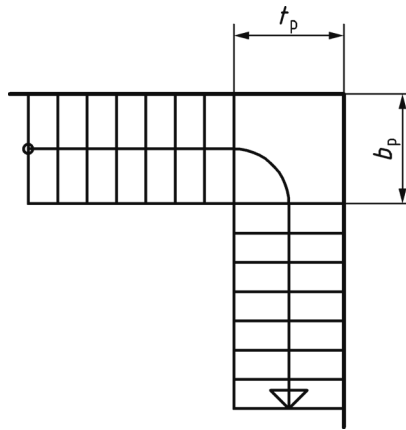


Bild B.3 — Zweiläufige gewinkelte Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)

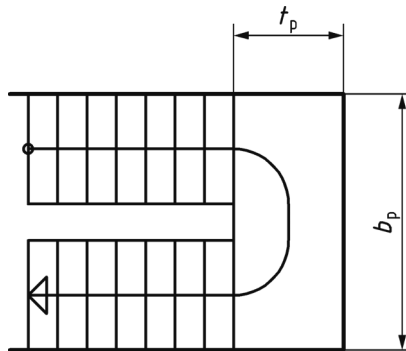


Bild B.4 — Zweiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)

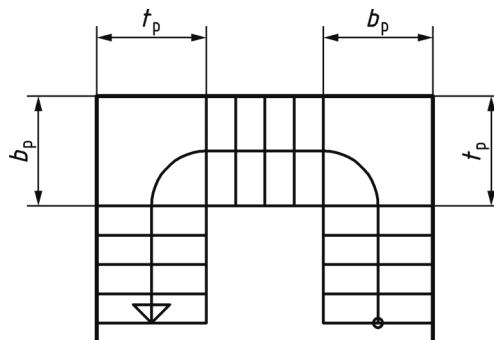


Bild B.5 — Dreiläufige zweimal gewinkelte Treppe mit Zwischenpodesten (als Linkstreppe dargestellt)

DIN 18065:2020-08

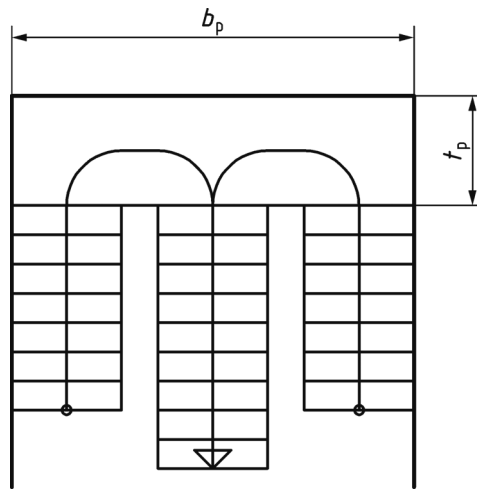


Bild B.6 — Dreiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest

B.1.3 Treppen mit gewendelten Läufen

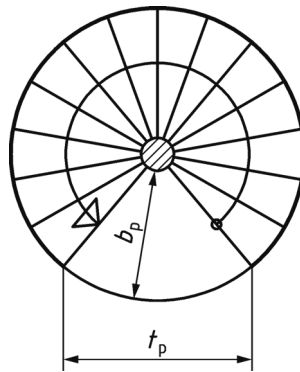


Bild B.7 — Spindeltreppe; Treppe mit Treppenspindel (dargestellt als einläufige Linkstreppe)

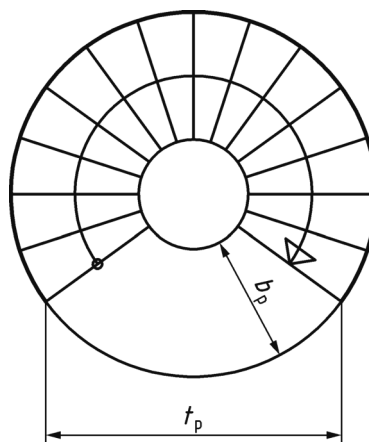


Bild B.8 — Wendeltreppe; Treppe mit Treppenaug (dargestellt als einläufige Rechtstreppe)

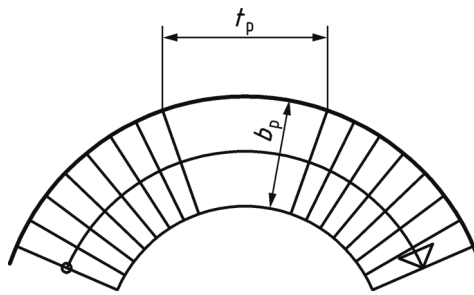


Bild B.9 — Bogentreppe; Zweiläufige gewendelte Treppe mit Zwischenpodest (Bogentreppe dargestellt als Rechtstreppe)

B.1.4 Treppen mit geraden und gewendelten Laufteilen

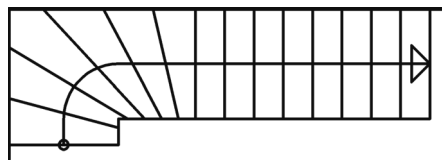


Bild B.10 — Einläufige, im Antritt viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Rechtstreppe)

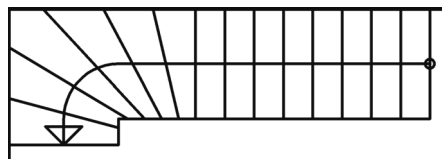


Bild B.11 — Einläufige, im Austritt viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Linkstreppe)

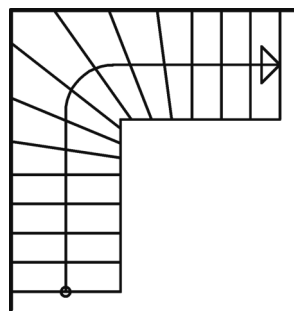


Bild B.12 — Einläufige viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Rechtstreppe)

DIN 18065:2020-08

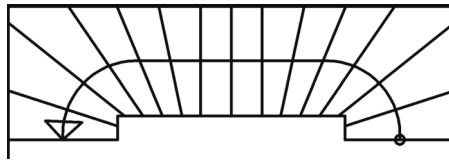


Bild B.13 — Einläufige, zweimal viertelgewendelte Treppe (dargestellt als Linkstreppe)

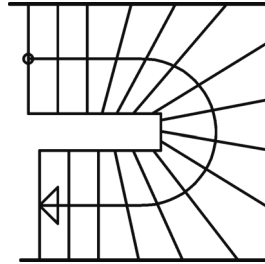
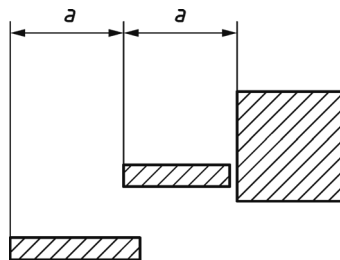


Bild B.14 — Einläufige, halbgewendelte Treppe (dargestellt als Rechtstreppe)

B.2 Austrittstufen — Beispiele

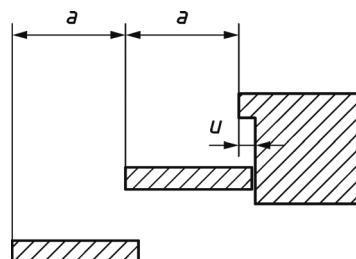
ANMERKUNG Siehe 3.11.



Legende

a Auftritt

Bild B.15 — Treppenaustritt ohne Unterschneidung



Legende

a Auftritt

u Unterschneidung

Bild B.16 — Treppenaustritt mit Unterschneidung

Literaturhinweise

DIN 18040-1, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude*

DIN 18040-2, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 2: Wohnungen*

DIN EN 1930, *Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Kinderschutzgitter — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 14076, *Holztreppen — Terminologie*

DIN EN 14975, *Bodentreppen — Anforderungen, Kennzeichnung und Prüfung*

DNV BTI 1.3:2013-06, *Massivstufen und Treppenbeläge, außen*

ArbStättV — *Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung), Artikel 1, Fassung 2004*

ASR A1.5/1,2 — *Technische Regeln für Arbeitsstätten — Fußböden*

ASR A1.8 — *Technische Regeln für Arbeitsstätten — Verkehrswege*

DGUV Information 208-005 — *Treppen*

DGUV Vorschrift 82 — *Kindertageseinrichtungen*

GaVO — *Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen*

GastBauVO — *Verordnung über den Bau und Betrieb von Gaststätten*

HHR — *Richtlinie über den Bau und Betrieb von Hochhäusern*

KhBauVO — *Verordnung über den Bau und Betrieb von Krankenhäusern*

SchulbauR — *Schulbaurichtlinie; Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen*

VKVO — *Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten*

VStättV — *Verordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten*